

Universidad del Salvador

Instituto para el Estudio de la Ciencia Latinoamericana (ECLA)

Rodríguez Peña 752 - 1020 Buenos Aires.

República Argentina.

LAS DECISIONES TECNOLOGICAS DE
LAS EMPRESAS PUBLICAS

Conclusiones de los estudios de casos

Roberto Martínez Nogueira

Este trabajo se realizó con el auspicio del
PROYECTO DE INSTRUMENTOS DE POLITICA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA
Patrocinado por el International Research
Development Center de Canada en la Comisión
de Ciencia, Tecnología y Desarrollo del
Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales
(C.L.A.C.S.O.)

Versión Preliminar
para discusión
y comentarios.

Serie Informes de Investigación N° 7

- Buenos Aires -

1976



**instituto para el estudio
de la ciencia latinoamericana**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR BUENOS AIRES ARGENTINA

Como parte del Proyecto de Instrumentos de Política Científica y Tecnológica, se realizaron dos estudios de casos sobre las decisiones tecnológicas de las empresas públicas. Para ello se seleccionó a las empresas Servicios Eléctricos del Gran Buenos Aires (SEGBA) y Gas del Estado.

El presente documento reúne los capítulos de ambos estudios.

SERVICIOS ELECTRICOS
DEL GRAN BUENOS AIRES
(SEGBA)

1. Los capítulos anteriores han formulado una descripción de diversos aspectos de SEGBA que nos permitirán ahora realizar un análisis del desarrollo de su capacidad tecnológica. Varios son los elementos que aparecen teniendo una importancia primordial para explicar ese desarrollo, aún cuando el cuadro resultante es complejo y nos permite desde ya rechazar las hipótesis lineales y unidireccionales.

En este análisis se precurará iluminar las relaciones existentes entre las decisiones adoptadas en ámbitos ajenos a la propia empresa, los requerimientos derivados del crecimiento de la demanda de energía, las alternativas abiertas para el financiamiento de la expansión de la empresa, el aprendizaje técnico asociado a una mayor complejidad de la empresa y al estímulo brindado por una legislación que se propone orientar el poder de compra estatal hacia proveedores locales.

Como fuera anticipado en el primer párrafo de esta sección, esas relaciones son de mutua determinación. Tal como veremos, puede identificarse una cierta lógica en el desarrollo de la capacidad tecnológica, pero la misma de ninguna manera aparece como una imposición necesaria sobre los acontecimientos reseñados y las decisiones adoptadas. Esa lógica responde al hecho que, planteados ciertos objetivos, se derivan con una probabilidad muy elevada, consecuencias sobre la forma en que la empresa se desenvuelve, ya que ésta constituye una entidad destinada a la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica que, para asegurar su operación normal, debe montar mecanismos de planificación, control de gestión, servicios técnicos y unidades que atiendan al mercado de proveedores.

Ahora bien, esas consecuencias pueden diferir conforme el modo en que la empresa se encuentre subordinada o integrada a esquemas de desarrollo eléctrico que superen su nivel de decisión, al financiamiento de sus actividades y de su expansión, a las decisiones sobre la participación de sus plantales técnicos en tareas de ingeniería, investigación y desarrollo y a las alternativas del medio político y económico en que opera.

2. El análisis, entonces, debe comenzar con la identificación de los objetivos propuestos a SEGBA a partir de su constitución. Si bien se han debatido mucho ciertos aspectos incorporados a los documentos de concesión, en particular aquellos que porían tener relevancia para la concreción o no de algunas recomendaciones de las comisiones que intervinieron en la discusión de la compra de las acciones en manos de capitales privados de SEGBA sobre su eventual privatización, otros resultan de una gran claridad.

Se subrayó que persistentemente los informes sectoriales y los planes de gobierno de 1943 en adelante señalaban que la energía eléctrica constituía "uno de los flancos vulnerables de la economía nacional". Ya el Consejo Nacional de Postguerra, primer organismo que realiza tareas de planificación, se aboca al tema y preve un importante crecimiento del sector basado en las obras hidráulicas. El primer Plan Quinquenal, en gran parte derivado de la labor de CNP, incorpora como uno de sus objetivos el ataque integral al problema, proponiendo para ello la creación de un Consejo Nacional de

Energía, el que se encargaría de la regulación y control de las Direcciones Generales de YPF, Combustibles Minerales Sólidos, Combustibles Vegetales y Agua y Energía Eléctrica.

Esta última entidad, A. y EE., sería la piedra fundamental para ejecutar la política eléctrica del período, volcando su acción a la electrificación del interior del país y al aprovechamiento de las reservas hidroeléctricas. Esos continúan siendo los objetivos incorporados al II Plan Quinquenal que otorga prioridad a la utilización del potencial hidroeléctrico y que también se plantea el fomento de la fabricación nacional de elementos requeridos por las obras a realizar.

El importante esfuerzo realizado no tuvo una distribución espacial que se equilibrara con la conformación de la estructura industrial del país y con la demanda. Se volcaron recursos importantes para atender un servicio que había quedado postergado durante décadas por la anarquía reinante en el sector, la multiplicidad de empresas y los criterios seguidos para las inversiones. Pero la realidad de un parque industrial localizado en la zona del gran Buenos Aires y el aumento de un consumo domiciliario derivado del crecimiento de su población y del acceso a bienes y pautas de consumo que requerían mayor electricidad por los incrementos en los ingresos, provocaron problemas serios de suministro eléctrico.

Esos informes posteriores a 1955 subrayan este aspecto, tal como se ha señalado. En 1959 se dice que la crisis de la energía eléctrica es uno de los factores más serios de estancamiento de la economía del país. La CAPAL recomendaba un considerable esfuerzo de inversión estimado en 1,850 millones de dólares, procurando triplicar la potencia instalada en 1955. De esa forma, se elevaría la tasa histórica de crecimiento del sector al 11,5% anual, superando el 5,9 del período 1925-55.

Es decir, la época en que se constituye SEGBA se caracteriza por una demanda insatisfecha y por problemas provocados por una demanda irregularmente satisfecha, manifestados en voltajes que no llegaban a los nominalmente estipulados y técnicamente admisibles, racionamientos en el consumo y cortes frecuentes. Pero estos problemas de suministro no son los únicos que por entonces se plantean. El debate gira en torno de la política que el gobierno nacional debe adoptar frente a las empresas concesionarias. La Comisión Nacional de Energía Eléctrica de 1957, recomienda la anulación de la renovación de las concesiones de 1933 y volver a los términos de la original de 1907. Esta decisión, de alguna manera anticipada por las empresas y que explica su política de no inversión durante el período y el proceso político generado en su torno, merecerían un tratamiento detallado pero el mismo es ajeno al propósito de este trabajo.

En resumen, se llega a una situación en la que SEGBA se convierte en el eje central para la solución del problema del estrangulamiento energético del Gran Buenos Aires. En 1961 la empresa pasa a ser completamente estatal y se le transfieren la totalidad de las instalaciones de Agua y Energía Eléctrica en el noroeste del área de concesión y las obras de la Central Costanera, en ese momento la usina de su tipo más grande de Sud América. De esta forma, el objetivo básico que se le plantea es el crecimiento de su capacidad de generación transmisión y distribución. Sobre la base de una estructura empresarial conformada según los patrones típicos de las empresas extranjeras

que operaban en actividades de servicio público, la nueva empresa estatal debe hacer frente a una tarea de gran envergadura, lo que exige cambios cualitativos internos de gran significación. Una empresa que durante décadas no había realizado inversiones, tiene ahora que ejecutar un ambicioso plan de expansión. De ser simplemente un apéndice de un gigantesco consorcio internacional, pasa a integrarse a un esquema de política pública que preve su integración posterior a un sistema inter-conectado. Para ello, debe montar servicios técnicos, desarrollar relaciones con proveedores, contratar consultores y buscar financiamiento. Es decir, pasa a tener que establecer funciones propias de toda empresa, ya que anteriormente sus estrategias respondían a decisiones adoptadas fuera del país, sus proyectos eran elaborados en las unidades técnicas de la casa matriz y las compras obedecían a la política global de SOFINA.

3. El objetivo asignado a SEGBA se deriva de la política nacional enunciada y cuya implementación supone un cambio importante en los patrones de crecimiento del sector productor de electricidad y de su papel en la evolución económica del país. Si consideramos la participación del sector "electricidad, gas y agua" en forma global, tal como aparece en las cuentas nacionales, se observa que su participación en el origen de la producción bruta sube del 1,1% promedio para el quinquenio 1951-55, al 1,2 para el quinquenio siguiente, para desde allí crecer aceleradamente. En el quinquenio 1961-65 la participación es de 1,7%, y llega en el que va hasta 1970 al 1.06, disminuyendo ligeramente con posterioridad.

Este incremento del sector, si bien está tomado para un conjunto que excede a la energía eléctrica, no desdibuja la contribución real de esta actividad. Por ello, puede identificarse al mismo como uno de los sectores que han demostrado mayor dinamismo en la economía en los últimos quince años. Esta afirmación se ve sustentada por otro dato: aun cuando el producto bruto interno mostró desde 1950 oscilaciones pronunciadas, el sector tuvo siempre tasas positivas de crecimiento, y, con promedios por quinquenio sustancialmente más altos que los correspondientes a las industrias manufactureras.

PROMEDIOS QUINQUENALES - % DE VARIACION

	51-55	56-60	61-65	66-70	71-73
Industrias Manufactureras	4	4.6	6.6	5.2	7.4
Electricidad Gas y Agua	7.4	6.	13.	8.7	8.9
P B I	3	5	4.5	4.3	4.7

Estos datos, que si bien no se refieren específicamente a la empresa analizada, sirven para denotar los contenidos de una política que consistentemente fue aplicada en los últimos años y que estuvo dirigida a aumentar la oferta a una tasa más alta que la que corresponde al crecimiento de otras actividades productivas

4. Cabe plantearse este objetivo dentro del panorama más amplio de la evolución de la economía argentina. Ello permitirá encontrar sentido a muchas de las decisiones que van conformando la realidad del conjunto de las empresas públicas y, en particular, los contenidos de sus políticas y los problemas que enfrentan. En la década del 50 la Argentina asiste al desarrollo de un proceso que se perfilará claramente en los años siguientes. Es entonces cuando el avance en el proceso sustitutivo lleva a generar políticas de promoción industrial que estimulan el establecimiento de empresas productoras de bienes intermedios y de consumo durables, especialmente en las actividades referidas a la fabricación de medios de transporte, industrias mecánicas, químicas y petroquímicas. Esas empresas suelen ser de capital extranjero y contribuyen a conformar una nueva estructura industrial, más compleja y concentrada, en la que se manifiesta un corte pronunciado en cuanto a las productividades de cada actividad, vinculado con las tecnologías incorporadas.

En este panorama, el desarrollo de la infraestructura económica constituye un requisito indispensable para la persistencia en el crecimiento dentro de un modelo explícitamente adoptado. La inversión pública es así un medio crucial dentro de las políticas de la época, y las empresas del Estado pasan a recibir demandas mucho más específicas que en el período anterior. La confiabilidad en sus servicios, el incremento en la producción y una política tarifaria que constituye un instrumento dentro de los esquemas de promoción de ciertas actividades y empresas, pasan a ser las preocupaciones primordiales de los organismos de formulación de políticas.

Ese modelo, aplicado durante gran parte del período que comprende la vida de SEGBA, requiere también algunos elementos que no han estado presentes. Un elemento básico de ese modelo es la capacidad para prever las contingencias que pueden plantearse al desarrollo empresarial, ya que los volúmenes de las inversiones requeridas y los largos períodos de maduración de los mismos exigen contar con condiciones próximas a la certeza. La posibilidad de planificación resulta así un requisito estructural de ese modelo.

Existe consenso en que no ha habido una adecuada planificación en lo referido a los aspectos energéticos. Las razones habría que buscarlas en la accidentada vida política y económica del país durante el período. No obstante, ciertas líneas persistieron, tal como puede inferirse de la continuidad de los planteos y objetivos contenidos en los planes de gobierno y en los análisis y metas sectoriales. La no existencia de una planificación global es otro de los elementos que habría que subrayar, aun cuando responde al mismo tipo de problemática que lo referido en particular al sector energético.

La ausencia de esa planificación sectorial llevó a decisiones con perspectivas de corto plazo, recurriéndose a la instalación de centrales térmicas para satisfacer una demanda no satisfecha o irregularmente insatisfecha, a la vez que la autoproducción fue brindando un alto porcentaje de la producción, cuando persistentemente se enunciaba el propósito de privilegiar otro tipo de fuentes para la generación.

Como se verá más adelante, a la falta de planificación energética ha contribuido el hecho que las empresas no contaran con grupos de estudio y pla

neamiento que actuaran en coordinación con los correspondientes de los entes centrales, y aun la debilidad de éstos.

En el período posterior a 1955, la capacidad instalada evolucionó con relativa independencia de las variaciones cíclicas de la economía y con una tasa superior a la demanda. Ello permitió la ampliación del servicio, aún cuando no estuviesen aun plenamente satisfechas las necesidades. A la vez, se modificó paulatinamente la composición de la capacidad instalada. Este punto sirve para señalar la simultánea operación de dos mecanismos: un propósito contenido en las políticas y que es coherente con las demandas de crecimiento de una economía con las características de la Argentina, y la ausencia de una planificación rigurosamente formulada e implementada. En otros términos, puede advertirse una línea de desarrollo, aun cuando sometida a enormes tensiones coyunturales, demoras y a veces retrocesos.

5. El análisis de los objetivos asignados a SEGBA y el papel que esta asume por sus propias decisiones no puede quedar concluido si no se hace referencia a la estructura de la demanda que debe enfrentar. Mientras que si tomamos la producción de energía eléctrica para el conjunto del país, vemos que en el período 1960-72 se mantiene el porcentaje absorbido por el denominado "sector personal" en las cuentas del balance energético nacional, dentro de márgenes con estrechas variaciones. Se pasa así del 7,9 al 9,3 del total de las demandas de energía del sector. En cuanto al sector industrial, ese porcentaje crece del 7.2 al 13.1. Es decir, se produce una electrificación relativamente mayor del sector productivo industrial, en una proporción superior que en caso del sector público, que pasa del 6.8 al 11%.

El hecho que la demanda relativa de energía eléctrica por parte de las familias se mantuviese casi estancada, indica que el crecimiento de la oferta estuvo orientado preferentemente a satisfacer las demandas de la estructura productiva.

Dentro de este panorama nacional, SEGBA tiene una demanda que también ha implicado un crecimiento más rápido que la proveniente del sector industrial. Mientras que en 1958, el 37.1% de su facturación era residencial, ese porcentaje cae al 36.2 en 1974, aun cuando es de notar que entre 1962 y 1970 se supera el 40%, llegándose a la cifra record de 48,2 en 1965. En cambio, la facturación industrial crece del 32,5 al 40%. Luego del índice más bajo registrado en 1963 de 24,7, ese porcentaje sube en forma constante.

Estas cifras contribuyen a verificar la hipótesis de la asociación existente entre el crecimiento del sector eléctrico, el papel de Segba y las políticas predominantes durante el período que favorecieron un cierto tipo de modelo de crecimiento de la estructura productiva nacional.

De la misma manera, otro dato que conduce a la misma conclusión es el referido a la disminución de la autoproducción. Para el total del país, en 1958 ese porcentaje llegaba al 35%. Luego baja al 30% en 1968, cifra que se mantiene hasta 1973. Es de notar que la reducción o control de la autoproducción es un objetivo planteado reiteradamente y que tiene claras consecuencias para la economía nacional y la empresaria. La autoproducción depende de la capacidad de generación de los servicios públicos. A mayor confiabilidad de éstos y a indiferencia de costos, los empresarios se volca-

rán por satisfacer sus necesidades apelando al servicio público, salvo en aquellos casos que la ubicación espacial de la planta no lo permita. Desde una perspectiva global, se posibilita el aprovechamiento de economías de escala, con un costo de operación menor. A la vez, como la autoproducción suele ser de generación térmica, se genera un problema de eficiencia en la utilización de los recursos energéticos.

6. Todo lo hasta aquí planteado contribuye a iluminar los determinantes del crecimiento de SEGBA. Una situación energética incompatible con las demandas de crecimiento de la estructura económica del país basado en la sustitución de importaciones y en el desarrollo de empresas productoras de bienes intermedios y finales de consumo duradero, con tecnologías capital intensivas, alto grado de concentración y con un papel hegemónico de las de origen trasnacional, lleva a que los sucesivos gobiernos asignen la más alta prioridad a regularizar la oferta y a llevarla a niveles que permitan satisfacer la demanda previsible. Si bien los programas que se formulan asignan prioridad a las obras hidroeléctricas, las exigencias financieras de éstas y los largos períodos de maduración impulsan a que se persista en la construcción de centrales térmicas. A SEGBA le toca jugar un papel importante dentro de este esquema. Debe pasar de una generación de 2.806 Gwh. en 1958 a 6.924 en 1974, es decir un aumento del 147%, con un aumento en la energía facturada de 3.135 Gwh a 8.003, lo que hace un incremento del 155%,
7. Dicho papel de SEGBA se cumple a partir de la realización de importantes obras. Las mismas requieren planificación, la que depende en primer término de los planes y políticas adoptadas por la Secretaría de Energía. En este sentido, la capacidad de iniciativa de la empresa está totalmente sujeta a las decisiones de ese organismo que constituye su superior jerárquico. No obstante, los funcionarios superiores y los técnicos de SEGBA interactúan con sus pares de la Secretaría y se ejerce una influencia sobre el proceso decisorio que es difícil de determinar y que escapa al propósito de este trabajo.

Durante los años de vida de SEGBA no se contó con una planificación regular de sus expansiones. Como se indicó en el capítulo correspondiente a obras e inversiones, los planes de obra sufren las contingencias políticas y económicas en que se vieron sumergidos el Estado y la sociedad argentina. Así SEGBA no tiene períodos fijos para la planificación a mediano o largo plazo. La empresa formula sus propias estimaciones de crecimiento de la demanda, las que no suelen coincidir con las realizadas por otros organismos del sector público, prevee la entrada en servicio de unidades ajenas con las que se conectará conforme a cálculos hechos en otros ámbitos para después realizar instalaciones de emergencia por las demoras subsiguientes en la habilitación de esos equipos. Por último, las contingencias financieras introducen un elemento de incertidumbre que tiene graves consecuencias sobre la ejecución de sus planes, lo que conduce a sus constantes revisiones.

SEGBA realiza durante el período muy importantes inversiones. En el trienio 1962-64 las mismas llegan a 275 millones de dólares. Para hacer frente a la misma no bastan los recursos derivados de los ingresos por tarifas conforme a los criterios establecidos en su fundación. Por ello, debe recurrir al financiamiento externo a la empresa, ya sea de origen local o extranjero.

En forma implícita, pudieron predominar posturas generadas dentro de la em presa que permitieron hacer uso de la capacidad en desarrollo.

15. Los resultados obtenidos permiten formular otras conclusiones que serán de sarrolladas más extensamente en otro lugar. Las mismas son las siguientes:

- (a) El crecimiento de la capacidad tecnológica de la empresa pública está asociado al desarrollo de sus actividades. Estas, a su vez, responden al papel que se le asigna dentro del modelo de desarrollo adoptado. Si la empresa no crece, no es posible aumentar su capacidad tecnológica. Por otra parte, la decisión de crecimiento no basta para provocar el incremento de esa capacidad, aún cuando la complejidad derivada exige montar mecanismos que pueden ser utilizados con ese propósito o resultado. Un aumento de esa complejidad sin esos mecanismos y servicios puede implicar serios riesgos para la operación posterior de la em presa o para el cumplimiento del papel que debe asumir conforme al modelo de desarrollo.
- (b) Un elemento importante para el desarrollo de la capacidad tecnológica consiste en la certeza de que la empresa puede enfrentar con respecto a variables fundamentales para su expansión y funcionamiento. Este aspecto está asociado a la posibilidad de planificación a largo plazo y de implementar sus metas, lo que conduce a la consideración de los atributos del medio político en que se desenvuelve y al contro nacional sobre las transacciones económicas más relevantes.
- (c) La posibilidad de contar con un planeamiento que brinde pautas persistentes para la acción de la empresa pública permite que ésta programe su expansión conforme a las metas fijadas y a los recursos previstos. La variabilidad que pueda surgir en algunos de estos dos aspectos puede tener consecuencias negativas sobre aquella capacidad, por cuanto es posible que provoquen demoras en la ejecución de los proyectos o decisiones dirigidas a superar emergencias con subordinación de las consideraciones tecnológicas.
- (d) Esa planificación requiere la adecuada compatibilización de las acciones de las diversas empresas del sector y su subordinación a pautas fijadas por políticas nacionales. Todo esfuerzo dirigido a mejorar la eficacia de los sistemas de planificación nacional contribuirá al desa rrollo tecnológico siempre que, además, sea éste uno de los objetivos asumidos.
- (e) El financiamiento externo, en la medida en que no imponga restricciones sobre el uso de los fondos suministrados, puede contribuir a reducir la incertidumbre de financiamiento de la empresa y de ahí darle mayor discrecionalidad en materia tecnológica. Por cierto, ese financiamiento tiene costos que exceden a la propia empresa, los que pueden hacer recomendables la creación de mecanismos internos con características semejantes a las de esos préstamos.

Un papel fundamental es desempeñado por los préstamos del Banco Mundial. Un tercio de la inversión señalada en el párrafo anterior es financiada con fondos de ese origen. Caudno se demora la concesión de un segundo préstamo, el Plan de Obras se retrasa.

El período 1965-67 es uno de penurias financieras. Para superar la situación, se recurre a aportes de la Secretaría de Hacienda y de otros organismos nacionales y al incremento de las tarifas. Los problemas derivados de la fuerte devaluación producida hacen incrementar sus obligaciones en pesos, por lo que se requiere un mayor endeudamiento con entidades bancarias oficiales. La consecuencia es una apreciable caída de la inversión y un retraso en los planes de la empresa.

El plan 1967-70 vuelve a ser financiado parcialmente por el Banco Mundial (40%). La suma de circunstancias favorables derivadas de un financiamiento cierto, resultados positivos para la empresa por la política tarifaria adoptada y una relativa estabilidad en el precio de los equipos e insumos requeridos para la expansión, hicieron que se operase sin sobresaltos. No obstante, se debieron modificar los planes por decisiones ajenas a la propia empresa, tal como fuera señalado, situación que se repite en el formulado para 1970-72. Ambos períodos registran importantes inversiones, pero acompañadas de un fuerte endeudamiento.

8. Un análisis preliminar de las consecuencias alternativas de estas variaciones fue realizado en el capítulo correspondiente a los planes de obras e inversiones. El Cuadro VIII.1. arroja información adicional sobre las inversiones en instalaciones, pudiéndose observar las oscilaciones producidas en el período 1966-73. De todo ello, pueden derivarse algunas conclusiones:
 - (a) La empresa depende del financiamiento para la ejecución de sus planes de obra. Las oscilaciones en los resultados de explotación impiden autofinanciar la expansión. De ahí que deba recurrir al crédito externo o a los aportes del Estado o al endeudamiento interno.
 - (b) La primera de las fuentes de financiamiento mencionada está sujeta a alternativas que en algunos casos escapan al control de la empresa. Las exigencias de los organismos internacionales de crédito con respecto a la política tarifaria coloca a la empresa en la situación de necesitar tarifas más elevadas que aquellas dictadas por la política nacional, además de responder a requerimientos sobre los modos para la designación del vicepresidente ejecutivo y sobre ciertas modalidades operativas.
 - (c) No obstante, una vez obtenido financiamiento de ese origen, el mismo suministra una base de certeza que permite la ejecución de las obras programadas en los plazos previstos.
 - (d) El autofinanciamiento y el financiamiento de origen interno constituyen una fuente importante de recursos para la expansión de SEGBA, aún cuando sometidos a violentas oscilaciones. Esas variaciones tienen consecuencias además sobre la planificación, la ejecución y el costo de esas expansiones.

CUADRO VIII.1. INVERSIONES EN INSTALACIONES - SEGBA

(En millones de pesos a valores constantes - Paridad: \$ 9.98 = US\$ 1)

CONCEPTO	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
GENERACION	16,70	36,97	137,03	182,55	143,17	243,67	156,86	248,44
TRANSMISION	55,89	64,53	73,80	173,02	162,05	174,35	152,33	213,24
DISTRIBUCION	412,04	257,40	297,48	433,68	363,70	394,81	269,58	423,71
OTRAS INSTALACIONES	21,68	12,66	5,39	7,41	15,72	22,12	28,16	54,89
T O T A L E S	506,31	371,56	513,70	796,66	684,64	834,95	606,93	940,28

- (e) Estos problemas derivados de la escasez de recursos de autofinanciamiento y de origen interno no son propios de SEGBA, sino que constituyen la problemática de las restantes empresas eléctricas oficiales. Ello lleva a consecuencias indirectas sobre SEGBA. La demora en la terminación de obras de esas empresas provocada por dicha escasez determina que SEGBA deba realizar inversiones ajenas a lo que debería ser una política de expansión adecuada en lo que hace a la generación. Si se observa el parque de turbinas a gas con que cuenta y se buscan las causas de su instalación, se encontrará la explicación en el hecho señalado.
- (f) Las alternativas de financiamiento tienen también consecuencias sobre qué aspectos de los planes de obras son diferidos o acelerados en su ejecución. Dada la penuria energética del área de concesión y las recurrentes demoras en la finalización de los proyectos de generación que la debían alimentar a través de las conexiones, SEGBA no pudo dejar de atender en forma preferente sus propias obras de generación, difiriendo las de transmisión y distribución cuando así lo exigían los problemas de financiamiento. Esta es la razón por la que los préstamos del Banco Mundial juegan un papel tan importante. Ellos financian casi exclusivamente estas obras, las que, a su vez, pueden ser realizadas con un aporte significativo de la industria local.
- (g) En materia de generación, los créditos de proveedores permiten una expansión regular. No obstante, las alternativas del sector externo argentino, con sus periódicos saldos negativos en la balanza de pagos y con las devaluaciones subsiguientes, crean presiones por el aumento en moneda nacional de las deudas, a la vez que van acompañadas de incrementos en los costos de equipos, insumos y mano de obra. Estos aumentos no suelen anticiparse significativamente a los reajustes tarifarios, por lo que se llega irremediamente a una situación en que debe recurrirse a un endeudamiento adicional. Este círculo de alimentación recíproca conduce a una disminución en el ritmo de ejecución de los planes de obras.
- (h) Esta situación relativa al financiamiento tiene consecuencias operativas internas. Se ha señalado anteriormente que SEGBA no contó con planes de largo plazo de ejecución regular. Esta afirmación no implica que SEGBA no haya montado estructuras especializadas, ni que haya habido carencias de planes. Por el contrario, SEGBA crea esas unidades, tal como se señaló, y las mismas alcanzan un alto nivel técnico, pero esa planificación está supeditada a las posibilidades financieras de la empresa, a la ejecución de obras por otras empresas, a las decisiones del Gobierno Nacional y a las contingencias cíclicas de la economía.

En cuanto a las decisiones del Gobierno, se mencionaron las modificaciones ocurridas en las posturas adoptadas por la Secretaría de Energía, con respecto a algunos proyectos. Esas decisiones demandaron que SEGBA revisase sus planes en un caso y las proyecciones de crecimiento en otro.

Por último, las contingencias cíclicas de la economía tienen consecuencias también de tipo indirecto. Los problemas de financiamiento y traslado de costos afligen también a los proveedores de SEGBA, lo que en muchas circunstancias lleva a la extensión de los plazos de entrega,

demorando la fecha de terminación de las obras comprometidas.

- (i) La política tarifaria juega un papel determinante en cuanto al financiamiento y por sus consecuencias sobre el ritmo de expansión. Este fue un aspecto analizado en otra parte del trabajo, pero merece una referencia adicional. Si se deflacionan los valores medios tarifarios utilizando el índice de precios implícitos en el PBI al costo de factores (índice arbitrario, pero que permite una aproximación al problema), se advierte que existe una clara pauta de evolución. En primer lugar, se hace un esfuerzo por elevar las tarifas hasta 1964, en que se produce una baja pronunciada. Luego comienza la recuperación para alcanzar los valores previos a ese año, estabilizándose entre 1966 y 1968, para comenzar a bajar posteriormente. Sin duda, la mayor dimensión de los equipos instalados y las conexiones efectuadas pudieron haber bajado el costo de producción y distribución, pero debe señalarse la coincidencia entre estas variaciones, los resultados de la empresa y el ritmo de ejecución de obras (véanse los cuadros IV.2., VIII.2. y VIII.3.).
 - (j) La evolución tarifaria es sugerente en otros aspectos, en particular los referidos al rol de la empresa pública dentro de los marcos de un modelo de crecimiento basado en la expansión de las industrias productoras de bienes intermedios y de consumo duradero, con fuerte apoyo estatal a la actividad de las empresas privadas. Mientras que desde 1958 las tarifas industriales aumentan en términos relativos con relación a las residenciales, esa tendencia comienza a revertirse a partir de 1964 para hacerse neta luego de 1967, cuando las tarifas industriales son más bajas que las residenciales. Luego de 1973, se vuelve al patrón de relación anterior, con un descenso relativo del consumo domiciliario. En esta forma se produce un tipo de "subsidio" cruzado entre consumidores, que favorece alternativamente a la industria y a las familias.
9. Dada la decisión política de dar un fuerte impulso a las obras de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica y la posibilidad de recurrir a un financiamiento que, si bien tenía cierta incertidumbre, aseguró un ritmo de expansión acelerado, se produce un desarrollo de la capacidad tecnológica de SEGBA que se manifiesta en diversos aspectos. Ellos son: la planificación y la programación técnica, económica y financiera, la ingeniería, el avance continuo en el aprovisionamiento local de equipos e insumos y la puesta en marcha de un servicio de investigación y desarrollo.

Distintos son los mecanismos que operan en cada uno de estos aspectos. No obstante, y como se tratará de analizar en las secciones siguientes, existe un cierto entrelazamiento en los desarrollos producidos. En algunos casos, la complejidad creciente de la empresa exige la puesta en marcha de unidades especializadas para atender las demandas de la expansión y la administración de los proyectos y préstamos. En otros, la legislación nacional dictada acelera la reorientación del poder de compra. Por fin, la circunstancia de contar la empresa con planteles con formación suficiente para asimilar tareas con demandas cada vez mayores, el aprendizaje realizado a lo largo de la expansión y el estímulo de algunas conducciones a la introducción de comportamientos innovadores, favorecen el desarrollo de esa capacidad tecnológica. Tal como se analizará, algunos de esos logros plantean fuertes exigencias para ser perdurables.

CUADRO VIII.2. RELACION ENTRE LAS TARIFAS RESIDENCIAL
E INDUSTRIAL

ANOS	<u>INDUSTRIAL</u> <u>RESIDENCIAL</u>
1958	0.92
1959	1.10
1960	1.18
1961	1.20
1962	1.09
1963	1.12
1964	1.05
1965	1.02
1966	1.00
1967	0.99
1968	0.85
1969	0.81
1970	0.76
1971	0.72
1972	0.77
1973	0.83
1974	0.98

CUADRO VIII.3. PRECIOS MEDIOS SIN GRAVAMENES

ANOS	PRECIO MEDIO (KWh)	DEFLACIONADO S/PRECIOS IMPLICITOS DEL P.B.I. (Indice 1960=100)
1958	0.65	57,0
1959	1.96	85,6
1960	2.73	100,0
1961	2.75	91,9
1962	3.56	92,5
1963	4.78	96,8
1964	4.78	75,9
1965	6.73	84,0
1966	9.53	96,9
1967	12.01	98,4
1968	12.50	93,3
1969	11.59	79,2
1970	11.48	70,1
1971	13.91	62,8
1972	22.07	61,4
1973	35.33	62,7

10. En cuanto a la capacidad de planificación y programación técnica, económica y financiera, ya se han hecho algunas referencias con respecto a las alternativas sufridas como consecuencia de las decisiones adoptadas en niveles superiores de gobierno o de los problemas de financiamiento. El análisis debe ser enriquecido haciendo alusión a las etapas de su crecimiento y a las formas en que contribuyó al desarrollo de la capacidad tecnológica.

Dada la necesidad de expandir SEGBA con el ritmo reiteradamente señalado y el comienzo de su funcionamiento como empresa nacional, se tienen que crear los servicios que, con anterioridad se realizan en la casa matriz en Bélgica. Ya en 1958, cuando CADE atiende la ampliación de la Central Puerto Nuevo, debe constituir un grupo especial que se encargue del montaje. De esta manera, algunos técnicos argentinos adquieren un aprendizaje al tener que participar en la confección de planos y en la solución de problemas que no podían ser realizados o resueltos en Bélgica.

Muchos de los miembros de este reducido grupo pasa a integrar la unidad que se constituye en 1962 con dependencia de la Gerencia Técnica. Al corto tiempo, se modifica la relación funcional y pasa a tener relación directa con la Vicepresidencia Ejecutiva. Por fin, en 1968, adquiere el rango de Gerencia.

En cuanto a las actividades realizadas en esta unidad, las mismas van ganando en complejidad. En primer lugar, es depositaria de las tratativas con el Banco Mundial, iniciadas un año y medio antes y se ocupa simplemente de las proyecciones de demanda, la determinación de las necesidades de expansión de las redes y la preparación de los proyectos para el financiamiento externo. Se hacen entonces planes a tres y cinco años, respondiendo a una necesidad interna de la empresa frente a una situación de escaso desarrollo de las unidades gubernamentales de planificación sectorial.

En 1966-67, este grupo pasa a realizar también la planificación económica y financiera. Varias son las hipótesis que podrían formularse para explicar la diferenciación de esta nueva función. El crecimiento vertiginoso realizado y previsto, las demandas de la administración de los préstamos del Banco Mundial, sometidos a rigurosos controles y planteando precisas necesidades de información, y la adopción de una política de financiamiento interno que llevará en los años siguientes a lograr beneficios y a modificar la relación entre tarifas conforme al tipo de consumo.

En 1970, esta Gerencia incorpora las funciones de control de gestión y desarrollo de sistemas. Ambas buscan racionalizar procedimientos, facilitar la información para el nivel gerencial y de conducción empresarial y aumentar la eficiencia operativa y en la ejecución de programas de obras. Entrelazado con la presupuestación, el control de gestión pasa también a constituirse en un eslabón de un sistema que se pretende crear por entonces, integrado por una Dirección establecida en la Presidencia de la Nación, el Consejo Nacional de Desarrollo y la oficina sectorial respectiva en la Secretaría de Energía.

Este desarrollo paulatino está asociado con la creciente complejidad de la empresa y revela un constante aprendizaje. Si la empresa continúa su expansión, aún para el caso que la misma se reduzca a la transmisión y distribución (situación que no es la presente, pues ya se están iniciando las tareas para la instalación de la unidad N° 7 de la Central Costanera), esas funciones de planificación, programación y control de gestión, deberán per-

sistir al menos en sus niveles actuales. Lo contrario significaría aumentar considerablemente la ineficiencia operativa, los problemas de ejecución de proyectos, incrementar los costos y plantear contingencias que afectarían notablemente la calidad y continuidad del servicio.

11. Se mencionó el período que la empresa era propiedad de SOFINA, la ingeniería se realizaba en Bélgica. Luego, consultoras extranjeras tuvieron a su cargo una participación decreciente en las actividades de diseño de planta y montaje, hasta llegar a la Unidad N° 6 en que esas tareas son realizadas por personal de SEGBA.

Esa participación decreciente fue posible debido al aprendizaje del personal técnico de SEGBA. La unidad N° 9 de Puerto Nuevo ha habido contado con un aporte importante de técnicos locales. En materia de transmisión y distribución, la empresa también había demostrado una capacidad creciente. Ya en 1962, se entabla un debate importante acerca del diseño de las líneas de transmisión. Enfrentada a los técnicos de la Secretaría de Energía, se llama a SOFRELEC para que produzca un informe técnico al respecto. Esta consultora sugiere una solución al problema planteado semejante a la apoyada por los técnicos de SEGBA.

No obstante, es necesario señalar algunos aspectos que son relevantes para la formulación de políticas de formación técnica del personal. Para ello, es preciso previamente describir algunos puntos propios de la participación de SEGBA en grandes obras, en particular de generación.

En el caso de la instalación de la Unidad N° 6, se creó un equipo que atiende tres aspectos: ingeniería de instalación, equipamiento y coordinación y servicios. El primero se refiere a la confección de los planos para el montaje. Comprende: 1) el servicio civil, realizado totalmente en SEGBA salvo algunos trabajos sumamente especializados, como los estudios de suelos; 2) el servicio eléctrico; 3) el servicio mecánico, donde se realizaron estudios importantes, como ser lo vinculado al caudal de agua; y 4) medición y control, que comprende al instrumental.

El grupo de equipamiento es el encargado de la realización de la obra y de su control. Por último, la unidad de coordinación y servicios realiza la inspección y recepción de materiales. En este aspecto, SEGBA, con anterioridad, solicitaba parte de las verificaciones al Bureau Veritas. Ahora, junto al desarrollo de la tecnología para la redacción de los pliegos de las licitaciones y la adopción de las normas de la Comisión Electrotécnica Internacional, esta inspección directa de SEGBA supone un aumento de su capacidad de discriminación.

Este equipo, que desempeña tareas tan diversas, se constituye con técnicos que, anteriormente, estaban a cargo de funciones en la línea de producción, en algunos casos al frente de centrales. Es decir, se recurre al personal altamente experimentado en la operación de equipos. En esta situación, la inversión real que la empresa lleva a cabo en personal es sumamente elevada. Por ello, es importante crear las bases para la persistencia de ese equipo. En este sentido, se han realizado gestiones para vender servicios de consultoría a empresas del exterior a la vez que se prevé constituir un servicio que pueda auxiliar a otras empresas del país en proyectos semejantes.

De lo expuesto, se puede concluir que esa capacidad de ingeniería resulta de un aprendizaje llevado a cabo en la empresa, el que es aprovechado por decisiones empresarias que, por la información recibida, no estuvieran influenciadas por pautas emanadas de niveles superiores.

Esas decisiones de la empresa no parecen haber integrado una secuencia originalmente prevista y adoptada como política. Si bien pueden identificarse etapas claramente diferenciadas e integradas por el montaje de distintas unidades, los criterios utilizados no siempre fueron consistentes. Por ejemplo, los montajes de las calderas y turbinas respondieron a distintas políticas de contratación. Mientras que en las unidades 7 y 9 la adquisición se hizo en puerto, con su consiguiente montaje por SEGBA, la unidad 6 requirió un montaje realizado por el proveedor.

12. En el capítulo respectivo, se pasó revista a los montos y volúmenes físicos de compras de equipos e insumos en el país y los elementos que contribuyeron a ello. En este sentido, cabe ratificar el papel de la legislación nacional de promoción de aprovisionamiento local. La misma tienen su primera manifestación en el año 1962, para perfeccionarse en el año 1970.

La gran expansión de SEGBA, en particular en transmisión y distribución, constituyó una demanda significativa para la industria eléctrica del país. A ello contribuyó la reiteración y montos de los préstamos del Banco Mundial, que aseguraron una demanda sostenida a los proveedores locales. A la vez, las exigencias del Banco con respecto a los regímenes de adquisición y a las licitaciones internacionales, constituyeron también un impulso al mejoramiento de la calidad y competitividad de la industria nacional.

Una política del Estado que también permitió desgravaciones impositivas y créditos por los insumos importados fue otro de los elementos esenciales para permitir el desarrollo señalado. Este aspecto lleva a subrayar la incidencia combinada de distintos factores. Más allá del origen de los fondos externos, los préstamos permitieron una programación de compras que pudo ser incorporada por las planificaciones de la industria local. Este punto ilumina el carácter estratégico de la certeza del financiamiento para el desarrollo de la capacidad tecnológica. Políticas oficiales complementarias facilitaron la respuesta positiva de los proveedores locales, los que ya contaban para entonces con un grado de avance tecnológico que les permitió satisfacer los requerimientos de la empresa. Por último, éste contaba con cuadros técnicos y una experiencia que posibilitaron el ejercicio de la capacidad de discriminación y selección orientada hacia una política tecnológica no dependiente.

El resultado del desarrollo de proveedores locales es que un porcentaje muy elevado de los insumos requeridos para la ejecución de las ampliaciones en transmisión y distribución es de origen nacional. En cuanto a generación, se está avanzando en la misma dirección, pero debe tenerse en cuenta que para muchos de los componentes básicos -turbinas, calderas, etc.-, sólo existen unos pocos proveedores mundiales y que la dimensión del mercado presente y previsible para la Argentina no permite suponer un aprovisionamiento local. En este último aspecto, la ingeniería de SEGBA y la capacidad negociadora frente a los proveedores deben ser los elementos a estimular y consolidar.

13. En cuanto a investigación y desarrollo, la constitución de esta unidad merece algunos comentarios específicos. Por una parte, responde a una iniciativa de uno de sus presidentes, el Ing. Jorge A. Sábato, quien llega a la empresa con una larga preocupación por la problemática del desarrollo tecnológico autónomo del país. Pero, además, no debe dejar de señalarse que la empresa ya estaba atravesando por un período de madurez técnica que hacía perfectamente viable y aún necesaria la instalación de dicho servicio.

Esta unidad aún está en el proceso de consolidación dentro de la empresa. No obstante, ya ha realizado contribuciones sustanciales. Su breve historia refleja muchas de las alternativas habituales en el surgimiento de estos servicios. Debe atender muchas de las demandas inmediatas de la línea, postergando proyectos más ambiciosos. Este comportamiento contribuye a su legitimidad interna, posibilita un aprendizaje más acabado de las exigencias operativas y permite elaborar criterios de relevancia más realistas.

14. En la primera sección de este capítulo se afirmó que las relaciones a establecer en este estudio difícilmente fuesen lineales y unidireccionales. El análisis realizado confirma lo que fuera anticipado. Queda al descubierto una gran complejidad, aún cuando con un impacto diferencial, que está conformada por una variedad de fuerzas que operan simultáneamente.

En primer lugar, quedó en claro que la decisión de expandir las capacidades de generación, transmisión y distribución de SEGBA puso en marcha un proceso que paulatinamente significó la ampliación del potencial de discriminación, selección, implementación y promoción de la empresa y su ejercicio correlativo.

Esa decisión planteó el problema del financiamiento de las obras a realizar. La combinación de autofinanciamiento, endeudamiento interno, aportes de capital del Estado, créditos de proveedores y préstamos del Banco Mundial, permitió ejecutar los ambiciosos planes. No obstante, las variaciones derivadas de las oscilaciones de su política tarifaria y de las alternativas cíclicas de la economía argentina introdujeron factores de perturbación que demoraron la realización de las obras y obligaron a revisar continuamente los planes.

Para avanzar en la ejecución de los planes previstos conforme al papel asignado a la empresa, ésta debió establecer unidades diferenciadas funcionalmente encargadas de la planificación técnica, económica y financiera y de la ejecución de proyectos. Así se fue realizando un aprendizaje que se manifestó en la creciente intervención de técnicos de la empresa en el diseño de sus obras, hasta llegar a la suficiencia casi completa.

La industria local respondió adecuadamente a las demandas de la empresa, y, en el último período, la creación del servicio de investigación y desarrollo permite anticipar una mayor capacidad para orientar a los proveedores e incrementar la autonomía tecnológica de la empresa.

Todo este proceso se vio facilitado por políticas oficiales y estimulado por decisiones puntuales de la empresa. A pesar de ello, puede afirmarse que ninguna de ellas respondió a una racionalidad explícita y persistente.

(f) Los elementos internos a la empresa pasan a adquirir una importancia central si los anteriores están presentes o funcionan de forma que eliminen por completo todo acto discrecional de la empresa. Entre ellos, cabe señalar:

- planteles técnicos en calidad y cantidad adecuadas, con posibilidades de efectuar un aprendizaje técnico continuo y de contribuir en la formación de proyectos y en la ingeniería de los mismos.

- existencia de una actitud generalizada entre esos planteles favorable al desarrollo tecnológico de la empresa y del país.

- participación en mecanismos decisorios encaminada a mejorar la gestión, promover innovaciones y la identificación de posibilidades de sustitución de tecnología.

- mantenimiento y desarrollo de trupos staff que puedan programar, investigar y desarrollar tecnologías, a la vez que identifican las posibilidades de recursos nacionales ajenos a la empresa.

II

GAS DEL ESTADO

Los capítulos anteriores presentan una descripción de distintos aspectos de la empresa Gas del Estado. El cuadro general resultante es el de una empresa en constante y regular expansión, con resultados positivos y sometida a las mismas restricciones externas que las restantes empresas integrantes del sector público argentino.

A su vez, ese crecimiento es inducido, tanto por la demanda como por las posibilidades de captación de pozos en los que la extracción corre por cuenta de Yacimientos Petrolíferos Fiscales. En otros términos, las posibilidades de crecimiento de la empresa no pueden ser efectivas por ésta si no existe la necesaria articulación con YPF.

Esa expansión constante, unida a la relativa sencillez de las instalaciones requeridas, hace que Gas del Estado haya ido acumulando una capacidad técnica apreciable para el tendido de redes y gasoductos. Las instalaciones de compresores y turbinas, elementos básicos en los procesos de captación, transformación y transporte, son también objeto de un dominio técnico por parte de la empresa, lo que le permite jugar un papel de iniciativa frente a los proveedores, ejerciendo una capacidad de selección y discriminación.

No obstante, la capacidad técnica de la empresa tiene sus límites. Estos están dados por el carácter de la tecnología que requiere su actividad, así como por la prioridad que a este factor le asigna la política de la empresa.

En cuanto a los primeros factores que constituyen restricciones al desarrollo de esa capacidad técnica, estos comprenden las necesidades de ingeniería de la empresa y los equipos disponibles para satisfacerlas.

Las necesidades son las ya expresadas. El diseño y trazado de los gasoductos y la ingeniería de las plantas compresoras, constituyen requerimientos constantes para los que la empresa tiene constituidos equipos que operan en su Gerencia de Estudios de Proyectos de Obras, cuyo origen está en los técnicos de la Compañía Primitiva de Gas y en otros de YPF.

Otras necesidades derivan del funcionamiento normal de la empresa y se dedican a tareas que hacen a la denominada "Ingeniería Específica". Esas labores son de servicio, consistiendo en algunas que tienen enorme importancia en la faz comercial de la empresa. Medición e instrumentación, el laboratorio especializado en el análisis de gas, los análisis de materiales y de control de calidad y el desarrollo de normas para la aprobación de artefactos, son todos ámbitos de la empresa con demandas tecnológicas muy precisas y que pueden convertirse en focos de irradiación para proveedores y fabricantes de artefactos.

Los límites están dados por esos mismos factores. Los dos proyectos analizados constituyen desafíos muy elevados para la capacidad disponible. La empresa no cuenta con experiencia en el tendido de gasoductos submarinos ni para la construcción de plantas de etano. Por ello, debe recurrir a ingeniería externa.

Por cierto, ambos casos son demostrativos también de una política empresaria vacilante, sometida a presiones de muy diverso tipo y que apela a criterios diversos. Estos son los aspectos básicos que requieren, entonces, explicación.

Esa política empresaria es la resultante del rol asignado a la empresa del Estado. El mismo tiene una primera exteriorización en la política de financiamiento adoptada. Los datos sobre la evolución tarifaria ponen de manifiesto hasta que punto la empresa responde a un planteo general de política económica, la que, por lo general, no incorpora lo sustantivo de los servicios suministrados como una variable a analizar. En otros términos, prevalecen las consideraciones macroeconómicas y fiscales, con énfasis alternativo en el impacto de su demanda derivada de las inversiones realizadas, o del efecto redistributivo de las tarifas.

Cada una de esas alternativas supone una concepción de la empresa. Para ambas, lo tecnológico aparece como un aspecto de entidad secundaria o inexistente. El problema por resolver es cómo articular adecuadamente una política de expansión de los servicios basada en la inversión regular y programada, con un manejo de las tarifas que ponga a éstas al servicio de una política económica y social al mismo tiempo que se propende a utilizar a las empresas como instrumento para la acumulación tecnológica nacional.

Gas del Estado ofrece un caso interesante para el análisis de esos conflictos. Las políticas tendientes a minimizar el impacto social de las tarifas, tanto de las vinculadas al consumo doméstico como al industrial a través de los bajos precios del fuel-oil, contribuyeron históricamente a deteriorar la capacidad de autofinanciamiento de la empresa y a demorar sus planes de obras. De esta forma, el efecto boomerang es doble: es preciso recurrir en mayor medida al financiamiento externo, con las ataduras que puede suponer, y se difiere el tendido de nuevas redes que llevarían el gas a nuevos sectores de la población.

Cuando las políticas tienden a aumentar la capacidad de inversión de la empresa, se elevan las tarifas con un objetivo manifiesto de alcanzar tasas de rentabilidad semejantes a aquellas definidas como aceptables por los organismos internacionales de financiamiento. Pero para ello es también preciso disminuir los plazos de ejecución, ganar en confiabilidad durante la realización de la obra y eliminar la carga resultante de una eventual acción a través de la vía administrativa. Estas tres consideraciones llevan a recurrir a la ingeniería externa, los contratos globalizadores y la imposibilidad del ejercicio de la capacidad tecnológica acumulada.

Pero no solamente en estos hechos se manifiestan esos conflictos. Existe un factor para el caso argentino que es de gran importancia

y está dado por las políticas de personal. Ambas alternativas de políticas suelen tener consecuencias negativas para el desarrollo de la capacidad de su plantel técnico. Por un lado, las políticas estabilizadoras suelen recurrir a la disminución de los salarios reales para contener el déficit fiscal, cuando no a medidas de disminución de los cuadros a través de la sanción de regímenes de prescindibilidad. Si bien no es posible obtener estadísticas precisas que identifiquen las verdaderas causas por las cuales el personal abandona la empresa, de las entrevistas surge que las bajas remuneraciones suelen impulsar a los elementos jóvenes con potencial profesional a emigrar a la actividad privada, acogiéndose o no a esos regímenes. De esta manera, el aprendizaje que la empresa suministra, constituye una inversión que es aprovechada en ámbitos ajenos al del sector público.

Otro modo de afectar la posibilidad de hacer uso del aprendizaje acumulado, es adoptar políticas de remuneraciones que no atienden a las posibilidades de promoción interna y de desarrollo personal. El achatamiento de las pirámides salariales suele tener consecuencias semejantes al fenómeno anterior, aun cuando la intencionalidad de las medidas que lo provocan difiera sustancialmente.

Por consiguiente, la conclusión general a extraer se refiere a la posibilidad efectiva de utilizar las empresas públicas como instrumentos de política tecnológica. Los enfoques convencionales al respecto, subrayan la posible -y deseable- vinculación entre políticas estatales, demandas del sector productivo y oferta de conocimientos y tecnología. A la empresa del estado le correspondería, casi por definición, un papel protagónico en esa vinculación como elemento "triangulizante", nexo entre los tres vértices mencionados. Por lo visto, la empresa no juega ese rol, ya que el mismo no está incorporado a sus objetivos básicos, ni es así asumido por sus niveles superiores, ni tal vez podría desempeñarlo en forma consistente.

La afirmación anterior requiere un análisis más detenido. El conflicto básico a resolver no está dado por los contenidos de las normas sancionadas por el nivel superior a la empresa frente a las demandas de su operación o las posibilidades de inducir comportamientos específicos en sus proveedores. El conflicto central está entonces en el rol que se le asigna y cómo el mismo se traduce dentro de las políticas económicas del gobierno. Su contribución a ellas es el interrogante básico a responder. Lo tecnológico aparece así como subordinado a este factor, obedeciendo a la vez a una dinámica propia -las demandas de crecimiento y operación de la empresa- y a una determinación superior. El aprendizaje interno se refiere al primero de estos planos, mientras que el segundo remite a la inserción de la empresa pública dentro de un sistema de relaciones sociales en el que opera como elemento cristizador y redistribuidor de recursos.

Por cierto, esta conclusión no desdibuja la importancia de las acciones que desde la propia empresa se puedan llevar a cabo para incrementar su significación como promotora de mayor eficiencia social y de ente multiplicador de una capacidad técnica nacional. Tal como se anticipó en el documento analítico que integra este trabajo, las

acciones internas tienen gran repercusión -aun cuando limitada en el ámbito afectado- si las mismas llevan a desarrollar la infraestructura de planificación y programación de la empresa, de formulación de proyectos y de ingeniería. Pero de ninguna manera las mismas pueden por sí constituirse en la piedra básica de una política para las empresas públicas. Los datos presentados muestran cómo las líneas básicas de desarrollo de la empresa se explican por factores ajenos a la misma, aun cuando aparte de ellos es posible observar una creciente complejidad interna y una mayor aptitud para afrontarla y para resolver los problemas derivados.